

## SEQUENCE LISTING

<110> Arizona Board of Regents, for and on behalf of North  
Arizona University  
Keim, Paul S.  
Pearson, Talima  
Price, Lance  
Busch, Joseph D.

<120> Molecular signatures and assay for fluoroquinoline r  
in bacillus anthracis

<130> 130588.00026

<150> 60/417843

<151> 2002-10-11

<160> 53

<170> PatentIn version 3.2

<210> 1

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(35)

<223> ParC QRDR F

<400> 1

gtggttaggtg accgctttgc acgttatagt aaata  
35

<210> 2

<211> 31

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(31)  
<223> ParC QRDR R

<400> 2  
gtaaaacaac cggttcttca ctcgtatcat c  
31

<210> 3  
<211> 45  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(45)  
<223> GyrA QRDR F

<400> 3  
acgtattaat tccatagaga ttttagacat tcttgcttct gtata  
45

<210> 4  
<211> 37  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(37)  
<223> GyrA QRDR R

<400> 4  
catttttaga ttacgcaatg agtggtatcg tatctcg  
37

<210> 5  
<211> 28  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(28)  
<223> ba pARc Af1

<400> 5  
ggtacgacag ttgcccaaaa tgatggtt  
28

<210> 6  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(22)  
<223> BA ParC bF1

<400> 6  
caagcggaag caattgtatc ct  
22

<210> 7  
<211> 35  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(35)  
<223> BA ParC bF1

<400> 7  
cgcgatcgatc atcactatat gttttcttaa ctctc  
35

<210> 8  
<211> 29  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(29)  
<223> BA ParC bR1

<400> 8  
attattattc gcgggaaagc agagggtga  
29

<210> 9  
<211> 30  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(30)  
<223> BA ParC cF1

<400> 9  
gtctcatcac gtacttcagc aatgccatct  
30

<210> 10  
<211> 32  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Bacillus anthracis  
  
<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(32)  
<223> BA ParC cR1  
  
<400> 10  
tcggctaataaa cagtcggtaa cgttattggt aa  
32

<210> 11  
<211> 17  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(17)  
<223> BA ParC-E F1  
  
<400> 11  
cggatccccg tcaacac  
17

<210> 12  
<211> 30  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind  
<222> (1)..(30)  
<223> BA ParC-E R1

<400> 12  
cggatcaatt atgggaaaca acgatgaatc  
30

<210> 13  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(27)  
<223> BA ParE aF1

<400> 13  
aagcgggagg tcatgaaact tctctgc  
27

<210> 14  
<211> 29  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(29)  
<223> BA ParE aR1

<400> 14  
agtggtaagt taacacccgc acaatcacg  
29

<210> 15

<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(20)  
<223> BA ParE bF1

<400> 15  
cccttggttc gcagaaccac  
20

<210> 16  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(20)  
<223> BA ParE bR1

<400> 16  
ttgaagcttc cgtttcctat  
20

<210> 17  
<211> 31  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind

<222> (1) .. (31)

<223> BA ParE cF1

<400> 17

ctaattctgc ttcaatccca ttttggtcac c  
31

<210> 18

<211> 28

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1) .. (28)

<223> BA ParE cR1

<400> 18

tagcgttata gataaagggc gaggaatg  
28

<210> 19

<211> 26

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1) .. (26)

<223> BA ParE dF1

<400> 19

acaccgcat tttcaaagcg ttgttc  
26

<210> 20

<211> 30



<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(30)  
<223> BA ParE dR1

<400> 20  
gattttggat taggaaaggg gcaaggagtt  
30

<210> 21  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(22)  
<223> BA GyrB aF1

<400> 21  
cgacggaatt gaacacgaaa ca  
22

<210> 22  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(18)

<223> BA GyrB aR1

<400> 22  
tacagatgcc ccaacacc  
18

<210> 23  
<211> 33  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(33)  
<223> BA GyrB bF1

<400> 23  
atgggacgtc ctgctgtaga agttattatg acc  
33

<210> 24  
<211> 32  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(32)  
<223> BA GyrB bR1

<400> 24  
agttaaacct tcacgaacgt cctcaccagt ta  
32

<210> 25  
<211> 35  
<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(35)

<223> BA GyrB cF1

<400> 25

acgtatgaag gtggaacaca tgaagtaagg gttta  
35

<210> 26

<211> 31

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(31)

<223> BA GyrB cR1

<400> 26

gctttctcaa tatcaaaatc tccgccaatg t  
31

<210> 27

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(29)

<223> BA GyrB dF1

<400> 27  
cgtcacttcc aagcgatttt accactgaa  
29

<210> 28  
<211> 39  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(39)  
<223> BA GyrB dR1

<400> 28  
acctcctctt acatttccgt tacacataca ttgatttat  
39

<210> 29  
<211> 29  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(29)  
<223> BA GyrB-A.F1

<400> 29  
gggggataaa gtagagccac gtcgtaact  
29

<210> 30  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(20)  
<223> BA GyrB-A R1

<400> 30  
aggaaaacgc gctggtaaca  
20

<210> 31  
<211> 31  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(31)  
<223> BA GyrA aF1

<400> 31  
cagcaatgcg ttatacagaa gcaagaatgt c  
31

<210> 32  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(25)  
<223> BA GyrA aR1

<400> 32  
tgccttttca agttcataag cagta  
25

<210> 33  
<211> 29  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(29)  
<223> BA GyrA bF1

<400> 33  
ggaagtacgt cgtgatgcca atgctaata  
29

<210> 34  
<211> 35  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(35)  
<223> BA GyrA bR1

<400> 34  
atacctttcg ctgtacgact atactctggg atttc  
35

<210> 35  
<211> 34  
<212> DNA  
<213> Artificial

&lt;440&gt;

&lt;223&gt; Bacillus anthracis

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; primer\_bind

&lt;222&gt; (1)..(34)

&lt;223&gt; BA GyrA cF1

&lt;400&gt; 35

cagaacaaaa catcgccatt acgttaactc ataa  
34

&lt;210&gt; 36

&lt;211&gt; 36

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; Bacillus anthracis

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; primer\_bind

&lt;222&gt; (1)..(36)

&lt;223&gt; BA GyrA cR1

&lt;400&gt; 36

agagatttga tcaactggca tacgaataat aacacc  
36

&lt;210&gt; 37

&lt;211&gt; 22

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; Bacillus anthracis

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; primer\_bind

&lt;222&gt; (1)..(22)

&lt;223&gt; BAgyrA01F\_flanking

&lt;400&gt; 37

tcagcacgta ttgttggtga ag  
22

<210> 38  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(23)  
<223> BAgyrA01R\_flanking

<400> 38  
tgcccatcca acaagcatat aac  
23

<210> 39  
<211> 19  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(19)  
<223> BAparC02F\_flanking

<400> 39  
aaagcgttcc gtaagtcgg  
19

<210> 40  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>



<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(26)

<223> BApnC02R\_flanking SBE primers

<400> 40

ttattaccat gcattctcaac taaaac  
26

<210> 41

<211> 21

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(21)

<223> BAgyrASNP247F\_internal

<400> 41

atcggtaagt atcaccctca t  
21

<210> 42

<211> 25

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(25)

<223> BAgyrASNP248F\_internal

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(5)  
<223> n is a, c, g, or t

<400> 42  
nnnnnncggta agtatcaccc tcatg  
25

<210> 43  
<211> 29  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(29)  
<223> BAgyrASNP250F\_internal

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(8)  
<223> n is a, c, g, or t

<400> 43  
nnnnnnnnngg taagtatcac cctcatggt  
29

<210> 44  
<211> 33  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(33)  
<223> BAgyrASNP254R\_internal

<220>  
<221> misc\_feature

<222> (1)..(13)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 44

nnnnnnnnnnn nnnccatcgt ttcataaaca gct  
33

<210> 45

<211> 33

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(33)

<223> BAgyrASNP254R(G)\_internal

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(13)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 45

nnnnnnnnnnn nnnccatcgt tgcataaaca gct  
33

<210> 46

<211> 33

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(33)

<223> BAgyrASNP254R(T)\_internal

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(13)  
<223> n is a, c, g, or t  
  
<400> 46  
nnnnnnnnnnn nnccatcgt ttataaaca gct  
33

<210> 47  
<211> 33  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(33)  
<223> BAgyrASNP254R(GT)\_internal

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(13)  
<223> n is a, c, g, or t

<400> 47  
nnnnnnnnnnn nnccatcgt tgtataaaca gct  
33

<210> 48  
<211> 37  
<212> DNA  
<213> Artificial  
  
<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(37)  
<223> BAgyrASNP265R\_internal

<220>  
<221> misc\_feature

<222> (1)..(18)  
<223> n is a, c, g, or t  
  
<400> 48  
nnnnnnnnnnn nnnnnnnngc catacgtacc atcggtt  
37

<210> 49  
<211> 37  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(37)  
<223> BAgyrASNP265R(G)\_internal

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1)..(18)  
<223> n is a, c, g, or t

<400> 49  
nnnnnnnnnnn nnnnnnnngc catacgtacc atcggtg  
37

<210> 50  
<211> 41  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Bacillus anthracis

<220>  
<221> primer\_bind  
<222> (1)..(41)  
<223> BAgyrASNP266R\_internal

<220>  
<221> misc\_feature

<222> (1)..(22)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 50

nnnnnnnnnnn nnnnnnnnnnn nncgccatac gtaccatcgt t  
41

<210> 51

<211> 45

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(45)

<223> BAparsNP242F\_internal

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(29)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 51

nnnnnnnnnnn nnnnnnnnnnn nnnnnnnnnnc acccgcacgg tgatt  
45

<210> 52

<211> 49

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(49)

<223> BAparsNP253R\_internal

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(28)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 52

nnnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnga cttaaacgta ccatcgctt  
49

<210> 53

<211> 53

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Bacillus anthracis

<220>

<221> primer\_bind

<222> (1)..(53)

<223> BAparCSNP254R\_internal

<220>

<221> misc\_feature

<222> (1)..(33)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 53

nnnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnagccatg gtacgtttaa gtc  
53